

In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful



Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects medical documents written by Algerian assistant professors, professors or any other health practicals and teachers from the same field.

Some articles are subject to the author's copyrights.

Our team does not own copyrights for some content we publish.

"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however, we are not able to contact all authors.

If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: facadm16@gmail.com to settle the situation.

All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.

Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.



Observation en cardiologie

Définition

- L'observation médicale est un outil de travail, rédigé par le médecin. Elle est utile pour la construction du diagnostic, l'élaboration de la prise en charge du patient et la transmission de l'information.

Objectifs

► Savoir interroger

- Historique
- Antécédents - Facteurs de risque CDV
- Les grands symptômes du cardiaque

► Savoir examiner

- Examen général
- Examen vasculaire
- Mesure de la pression artérielle
- Examen du cœur

Si vous étiez à la place du malade, dans quelle position préféreriez-vous être pour parler à votre médecin ?



I. Anamnèse

▶ A. Plainte motivant l'examen

- Mode d'apparition
- ▶ Durée
- Sévérité des symptômes
- ▶ Evolution dans le temps
- ▶ Impact sur la capacité fonctionnelle

I. Anamnèse

✦ B. Antécédents personnels

- ✦ Reprendre l'ensemble des affections présentées antérieurement par le malade, cardiaques ou pas
- ✦ Même sans liens direct apparent, possible incidence sur le diagnostic ou le traitement.
 - ✦ Pathologie pulmonaire chronique – retentissement sur le cœur droit
 - ✦ Asthme – CI aux bêta-bloquants
 - ✦ Pathologie rénale – HTA – Risque CDV
 - ✦ RAA dans l'enfance, angines fréquentes, ...
 - ✦ Pathologie thyroïdienne – Troubles du rythme cardiaque
- ✦ Préciser les dates

I. Anamnèse

‣ C. Antécédents Familiaux

- Histoire familiale de maladie CDV
 - IdM < 55 ans chez père ou frère
 - IdM < 65 ans chez mère ou sœur
 - AVC < 45 ans chez parents ou frères/sœur
- Dyslipidémie
- Diabète
- Hypertension artérielle

‣ D. Habitus, mode de vie

- Tabac: début, fin, durée, quantité en paquet-année
- Alcool
- Autres drogues
- Sédentarité

‣ E. Traitements

- Posologie
- Date début - fin

risque cardiovasculaire

Facteurs de risque cardiovasculaires

Facteurs de risque cardiovasculaires

- Un FDR CV se définit comme un état clinique ou biologique qui augmente le risque de survenue (incidence) d'un événement cardiovasculaire donné.
- Les quatre FRCV principaux sont :
Le tabagisme, les dyslipidémies, l'HTA et le Diabète

FDRCVX non modifiables

- **Age:** homme de 50ans ou plus;
femme de 60ans ou plus.
- **Sexe masculin:** les hommes sont beaucoup +
exposés (effet protecteur des œstrogènes).
- **Hérédité:**
 - IDM ou mort subite avant 55 ans chez le père ou
un parent 1^{er} degré sexe masculin.
 - IDM ou mort subite avant 65 ans chez la mère ou
un parent 1^{er} degré sexe féminin.

FDRCVX modifiables

- Tabagisme.
- HTA.
- Dyslipidémie
- Diabète.
- Insuffisance rénale chronique.

Autres FDRCVX modifiables

- **Obésité:**

déterminée en fonction de l'indice de masse corporelle IMC(BMI).

Si ≥ 25 kg/m² surpoids

≥ 30 kg/m² Obésité

-plusieurs formes, la + grave

C'est **l'obésité abdominale**

Tour de taille > 102 cm Ω

> 88 cm F





© 2015-2016 La Faculté

Autres FDRCVX modifiables

- **Syndrome métabolique:** 03 des 05 critères suivants:
 - 1-obésité abdominale++++++.
 - 2-hyper triglycéridémie $\geq 1,5$ g/l.
 - 3-taux bas de HDLc ($<0,4$ g/l H, $<0,5$ g/l F).
 - 4-pression artérielle $\geq 130/85$ mmHg.
 - 5-Glycémie à jeun $> 1,10$ g/l.
- Reconnu comme FDRCV ,prédispose fortement au développement et la progression de l'athérosclérose.
- **Sédentarité.**



L'examen clinique:

Interrogatoire

- ☐ fondamental.

- ☐ Doit être méthodique, et dirigé.

- ☐ Primordial pour la pose du diagnostic et la compréhension de la maladie.

"Ecoutez le malade, il va donner le diagnostic"

Sir William Osler (1849-1919)

04 Principaux signes fonctionnels:

- Dyspnée.
- douleur thoracique.
- Palpitation.
- Syncope, lipothymie.

1. La douleur thoracique

- ▶ 50 % des douleurs thoraciques simulent ou sont une douleur d'origine cardiovasculaire
- ▶ Important de les reconnaître sur le plan sémiologique
- ▶ Lorsque l'origine est cardio-vasculaire: les étiologies sont (du + au – fréquent):
 - ▶ Insuffisance coronaire (angor ou infarctus du myocarde)
 - ▶ Péricardite aiguë
 - ▶ Embolie pulmonaire
 - ▶ Dissection aortique
 - ▶ Certains troubles du rythme douloureusement ressentis

Angor: point-clés

- ▶ Caractéristiques de la douleur
- ▶ Circonstances de survenue
- ▶ Evolution dans le temps

Angor: caractéristiques de la douleur



• Angor typique

- † Douleur à type de constriction (sensation d'étau) ou de brûlure
- † Siège rétrosternal ou en barre médiosternale, indiquée par le patient du plat de la main, voire des 2 mains
- † Irradiation habituelle vers l'épaule gauche, la face interne du bras gauche et les angles de la mâchoire inférieure.
- † + rare: irradiation variable dans le temps ou vers l'épaule et le bras droit
- † Durée brève, < 15 minutes, cédant au repos ou à la prise de dérivés nitrés

• Angor atypique

- † Localisation uniquement au niveau des sites d'irradiations
- † Et/ou Présence de manifestations digestives (éructations) ou respiratoires (essoufflement, blockpnée) ou de palpitations
- † Valeur diagnostique moindre

Angor: circonstances de survenue

▶ Angor d'effort

- Apparaît pour un effort constant: le seuil ischémique
- Le + souvent: effort de marche, escalier, acte sexuel
- Favorisé par le froid, le vent, la période post-prandiale
- Régresse à l'arrêt de l'effort
- Parfois, suite à une émotion, un stress, un cauchemar

▶ Angor spontané

- Soit spasme sur coronaire apparemment saine = angor de Prinzmetal
- Soit sténose très serrée: signification pronostique péjorative

▶ Angor de primo-décubitus

- Lié à l'augmentation du retour veineux en position couchée

▶ Angor fonctionnel

- apparaît en présence d'une anémie, d'une tachycardie, d'une réduction de la réserve coronaire (sténose aortique, HVG) , en présence de coronaires normales.

Angor: évolution dans le temps

▶ Angor stable

- ▶ Survient à l'effort, toujours de même intensité (stabilité su seuil ischémique)

▶ Angor instable : nécessite une prise en charge plus agressive. Plusieurs situations:

- ▶ Apparition des premières crises = angor de novo
- ▶ Diminution du seuil d'effort = angor aggravé
- ▶ Apparition de crises d'angor spontané

▶ Angor après infarctus ou revascularisation: nécessite également une prise en charge agressive

L'infarctus du myocarde

- † Douleur identique à celle de l'angor, avec 3 particularités:
 - † Intensité: souvent intolérable, angoisse, sensation de mort imminente
 - † Diffusion: très large, irradiations multiples
 - † Durée: > 15 min, résiste malgré repos et dérivé nitré

Autres douleurs cardiovasculaires

▶ Péricardite aiguë

- ▶ Douleur très voisine de celle de l'IdM, souvent moins intense. Peut irradier dans le dos
- ▶ Parfois décrite en « coup de poignard »
- ▶ Augmente à l'inspiration, caractère positionnel
- ▶ Parfois contexte viral

▶ Embolie pulmonaire

- ▶ Douleur présente dans 50 à 75 % des cas
- ▶ Souvent latéro-thoracique, à type de point de côté
- ▶ Augmentée à l'inspiration
- ▶ + Toux, tachypnée, tachycardie
- ▶ + tard: hémoptysie



Autres douleurs cardiovasculaires

▶ Dissection aortique

- ▶ Douleur très brutale, ! parfois compliquée d'un IdM
- ▶ Sensation de déchirure irradiant dans le dos, jusque dans les lombes, parfois migrante
- ▶ Antcds d'HTA
- ▶ Souffle diastolique
- ▶ Asymétrie tensionnelle > 25 mmHg

▶ Arythmies

Douleurs thoraciques non cardio-vasculaires

► Algies précordiales d'origine nerveuse

- Extrêmement fréquentes: motif ++ de consultation
- Localisation variable, souvent punctiformes
- Si irradiation, sensation d'engourdissement ou de fourmillement
- Contexte neurotonique, sujet angoissé
- Pas de relation avec l'effort
- Parfois très anciennes, durée très variable

► Douleurs cervico-brachiales

- Non influencées par la marche, déclenchées par un mouvement de la tête ou du bras
- En rapport avec une pathologie vertébrale ou une périarthrite scapulo-humérale
- Parfois distribution tronculaire ou radiculaire

► Douleurs pariétales

- Douleurs latéro-thoraciques, souvent majorées à la palpation
- Augmentées à l'inspiration profonde: rechercher une pathologie pleuro-pulmonaire (contexte fébrile, toux, altération de l'état général)
- Parfois en hémiceinture, uni latérales (Ex: Zona, pathologie vertébrale dorsale) ou bilatérales (pathologie vertébrale dorsale)
- Syndrome de Tietz: douleurs para-sternales, accentuées par la palpation des articulations chondro-sternales

► Douleurs d'origine digestive et hépatique

- Les douleurs d'origine biliaire, gastrique ou pancréatique peuvent irradier dans le thorax
- Peuvent simuler mais parfois aussi déclencher une douleur angineuse
- Cas particulier de l'hépatalgie d'effort: retrouvée dans l'insuffisance ventriculaire droite, simule parfois un angor d'effort bas situé

2-La Dyspnée

- Signe fonctionnel **majeur** en cardiologie.
- Elle peut revêtir plusieurs formes:
- **DYSPNEE D'EFFORT:**
 - principal signe de l'insuffisance cardiaque.
 - mode de découverte d'une cardiopathie déjà mal toléré a l'effort.
 - il s'agit d'une polypnée superficielle, peu ample apparaissant a la montée d'une cote, un ou plusieurs étages ou a la marche rapide...
 - sa quantification est nécessaire pour apprécier le degré de gravité de la maladie, et pour en suivre l'évolution, pour cela plusieurs classifications ont été proposées, la plus utilisée est la classification de la NYHA (NEW YORK HEART ASSOCIATION)

Classification de la NYHA

Classe I: Aucune , capacité d'effort physique équivalente à celle des sujets normaux de même âge.

Classe II: Nulle au repos, mais apparaissant dans l'exercice d'une activité physique normale pour l'âge.

Classe III: Nulle au repos, mais apparaissant dans l'exercice d'une activité physique inférieure à celle de sujets normaux de même âge.

Classe IV: Au moindre effort et/ou au repos.

Cas particulier de dyspnée

• Œdème pulmonaire

- Détresse respiratoire brutale avec tachypnée superficielle, très rapide, angoisse, parfois douleur (sensation de chape de plomb sur les épaules)
- Orthopnée
- Grésillement laryngé, toux, expectorations mousseuses
- Patient assis, jambes pendantes, agité, sueurs, tirage sus-claviculaire et intercostal
- Râles crépitants bilatéraux, en marée montante
- Signes de gravité: cyanose, hypotension artérielle, choc

• Dyspnée paroxystique nocturne

- Majoration de l'œdème pulmonaire la nuit, du fait de l'↑ du retour veineux

• Pseudo-asthme cardiaque

- Aspect de crise d'asthme avec bradypnée expiratoire, orthopnée, toux peu productive
- Râles sous-crépitaux bilatéraux et sibilances expiratoires
- Diagnostic parfois difficile, contexte atopique fréquent

DYSPNEE DE REPOS/PERMANENTE:

- indice d'une cardiopathie décompensée, diminution importante du débit cardiaque.
- il s'agit d'une dyspnée qui est augmentée par le décubitus a recrudescence nocturne et qui est partiellement soulagée par la position assise réalisant l'orthopnée.
- l'interrogatoire précise son intensité par le nombre d'oreillers nécessaire au malade.

DYSPNEE PAROXYSTIQUE:

- souvent **nocturne**.
- peut réaliser plusieurs tableaux: OAP, EP, asthme cardiaque, respiration de cheyne stokes.

Œdème pulmonaire

- ` Détresse respiratoire brutale avec tachypnée superficielle, très rapide, angoisse, parfois douleur.
- ` Orthopnée
- ` Grésillement laryngé, toux , expectorations mousseuses
- ` Patient assis, jambes pendantes, agité, sueurs, tirage sus-claviculaire et intercostal
- ` Râles crépitants bilatéraux, en marée montante
- ` Signes de gravité: cyanose, hypotension artérielle, choc

3. Palpitations

- ▶ Perception anormale des battements cardiaques en intensité, en fréquence ou caractère irrégulier
- ▶ Parfois révélatrices d'un trouble du rythme cardiaque (faible valeur prédictive positive et négative)
- ▶ Faire préciser:
 - ▶ Mode de début
 - ▶ Fréquence de survenue
 - ▶ Durée des crises
 - ▶ Perception des battements cardiaques, régulier ou non
- ▶ 3 situations:
 - ▶ Perception des battements du cœur en rythme sinusal
 - ▶ Perceptions d'irrégularités occasionnelles
 - ▶ Arythmies

3. Palpitations

➤ A. Perception des battements du cœur en rythme sinusal

- Liée à l'hyperactivité du syst. nerveux sympathique (exercice, frayeur, stress, prise de boisson stimulante)
- Plus facilement ressentie la nuit
- Absence de pathologie cardiaque sous-jacente

➤ B. Perceptions d'irrégularités occasionnelles

- Dues à des battements ectopiques (= extrasystoles) d'origine auriculaires ou ventriculaires -> pause compensatrice ressentie ++
- Le plus souvent bénin, même si ventriculaire (disparaît à l'effort)
- « Il manque un battement du cœur » Le cœur « saute » ou « palpite »

3. Palpitations

▶ C. Arythmies

- ▶ Début souvent brusque, durée de quelques minutes ou +
- ▶ Parfois, facteurs déclenchants: ex: exercice
- ▶ Rechercher une pathologie cardiaque sous-jacente (cardiopathie ischémique ++)
- ▶ Fibrillation auriculaire: « Le cœur s'emballe »; parfois essoufflement associé
- ▶ Tachycardie de Bouveret: femme jeune, tachycardie régulière, avec souvent malaise lipothymique (réentrée nœud A-V)
- ▶ Tachycardie ventriculaire: souvent moins bien tolérées, possibles signes de choc, mise en jeu du pronostic vital

4. Syncope - Définitions

- ▶ Perte de connaissance brève liée à une diminution transitoire de débit sanguin cérébral
- ▶ A distinguer des « malaises » sans perte de conscience vraie (lipothymie)
- ▶ Interrogatoire capital = 50 % du diagnostic:
 - ▶ âge
 - ▶ circonstances
 - ▶ signes associés (avant – pendant)
 - ▶ traitements
 - ▶ Antécédents

Syncope: 2 étiologies CDV à rechercher

† Syncope vaso-vagale:

- † Cause la plus fréquente de syncope
- † Dysfonctionnement temporaire du SNA
- † Début souvent progressif, prodromes (malaise général, nausée, bourdonnement d'oreilles, sueurs)
- † Circonstances favorisantes: atmosphère confinée, surchauffée, période post-prandiale, émotion
- † Souvent le patient entend ce qui se passe sans pouvoir réagir (PC incomplète)
- † Retour à la normale progressif avec parfois vomissements et asthénie marquée.
- † Bénignes, mais parfois gênantes par leur fréquence

† Syncope de Stoke-Adams

- † Début brutal, sans prodrome et sans facteur déclenchant
- † Chute systématique, risque de traumatisme
- † Parfois, quelques mouvements convulsifs
- † PC brève, retour à la conscience rapide: « syncope à l'emporte-pièce »
- † Rechercher une étiologie cardiaque ++++

II. Examen général

► Morphotype

- Certains morphotypes sont associés à des cardiopathies ou d'autres pathologies CDV
- Ex: trisomie 21, lupus, acromégalie, Marfan, retard de croissance
- Rechercher un hippocratisme digital (cardiopathie avec hypoxémie)

Pectus excavatum



arachnodactyly



Dilation of aorta



FADAM



II. Examen général

► Œil

- Gérontoxon: Dépôt de cristaux de cholestérol à la périphérie de la cornée
- Xanthélasma: Dépôt cutanés de cristaux de cholestérol en péri-orbitaire
- Traduit une hypercholestérolémie chez le sujet jeune, peu de valeur diagnostique chez le sujet âgé



II. Examen général

▶ Peau et muqueuses

- ▶ Coloration: pâleur (anémie, bas débit) cyanose, mélanodermie (hémochromatose), ictère ou sub-ictère (foie cardiaque)
- ▶ Xanthome cutanés et tendineux : même valeur diagnostique que le xanthélasma et le gérontoxon

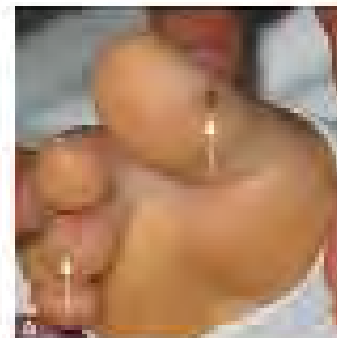


II. Examen général

▶ Peau et muqueuses

▶ Lésions des endocardites

- Pétéchies: petite hémorragie sous cutanée ou conjonctivale
- Hémorragies sous-unguéales linéaires
- Nodule d'Osler: lésion érythémateuse tendue, douloureuse, palpable (doigts, orteils)
- Taches de Janeway: lésion maculaire non douloureuses (paumes des mains, plantes des pieds)

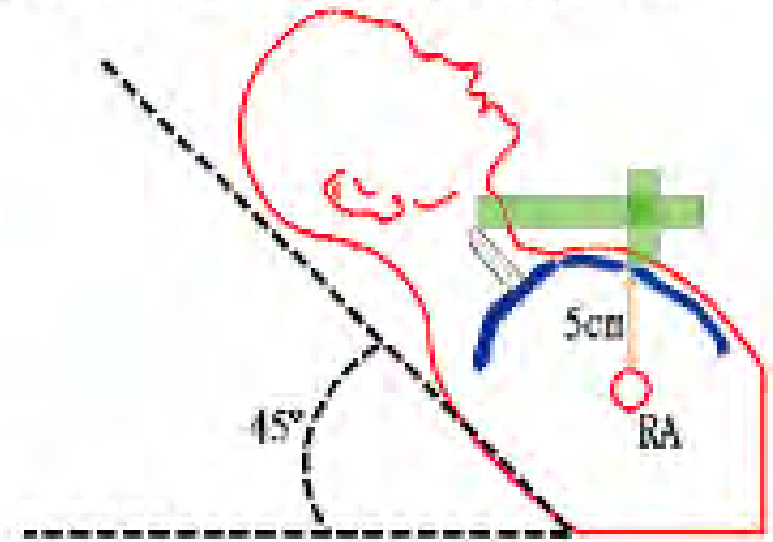


II. Examen général

► Cou

► Inspection des jugulaires

- Patient semi-assis (45°)
- Jugulaires spontanément turgescentes ou après compression prolongée (30 s) du foie (reflux hépato-jugulaire)
- Traduit une augmentation des pressions de remplissage du VD: insuffisance cardiaque, péricardite, tamponnade
- Recherche d'un pouls jugulaire: systole: insuffisance tricuspide, diastole: sténose tricuspide, HTAP



II. Examen général

▶ Thorax

▶ Inspection

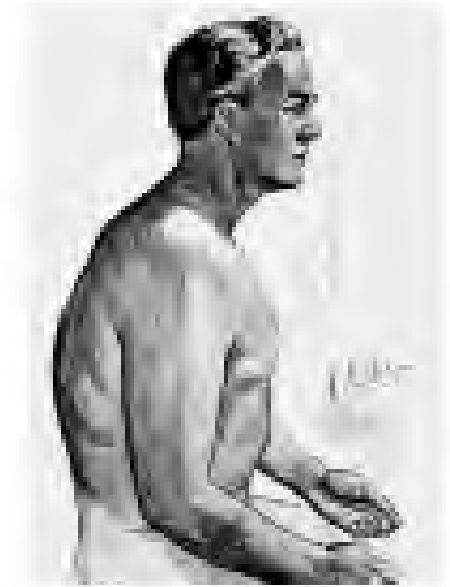
▶ Forme du thorax:

- ❑ Thorax en tonneau: insuffisant respiratoire
- ❑ Thorax en entonnoir – pectus excavatum

▶ Fréquence respiratoire

- ▶ Qualité de la respiration (pénibilité, régularité): orthopnée, platypnée, polypnée de repos, respiration particulière (Cheynes-Stokes, Kussmaul)

- ▶ Examen pleuro-pulmonaire, recherche d'un épanchement pleural souvent bilatéral et de râles crépitants aux 2 bases dans l'insuffisance VG



II. Examen général

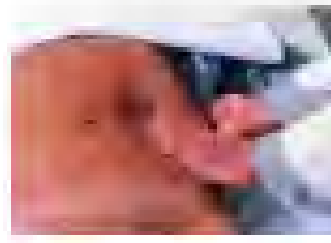
▶ Abdomen

• Foie

- ▶ Hépatomégalie douloureuse dans l'insuffisance cardiaque
- ▶ Reflux hépato-jugulaire
- ▶ Splénomégalie: rare dans l'insuffisance cardiaque, + fréquente dans l'endocardite

• Rein

- ▶ Important chez le sujet hypertendu: recherche de gros reins à la palpation bimanuelle (hydronéphrose, polykystose) , recherche d'un souffle sus-ombilical irradiant vers un hypochondre (sténose artère rénale)



II. Examen général

► Œdèmes

- Accumulation de liquide dans le secteur interstitiel
- Topographie:
 - Généralisé: pathologie cardiaque, rénale, hépatique, digestive, malnutrition
 - Localisé: obstruction veineuse ou lymphatique, allergie, inflammation
- Aspect après compression par le doigt:
 - Garde la trace du doigt, « rend le godet »: obstacle veineux, anasarque
 - Se déprime transitoirement, œdème élastique: lymphoedème
 - Ne se déprime pas, œdème résistant: myxoœdème (pas un œdème au sens de la définition)

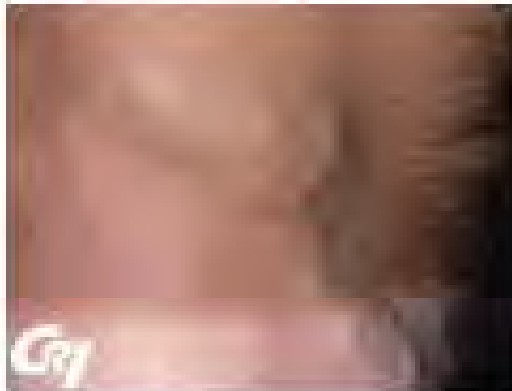


III. Examen cardio-vasculaire

- A. Examen veineux
- B. Examen artériel
- C. Acrosyndromes
- D. Mesure de la pression artérielle
- E. Examen du coeur

A. Examen veineux

- ▮ Analyse des veines jugulaires (cfr. Supra)
- ▮ Circulation collatéral abdominale: obstacle cave (ascendante), hypertension portale (centrifuge à partir de l'ombilic, en tête de méduse)



Examen veineux

† L'insuffisance veineuse:

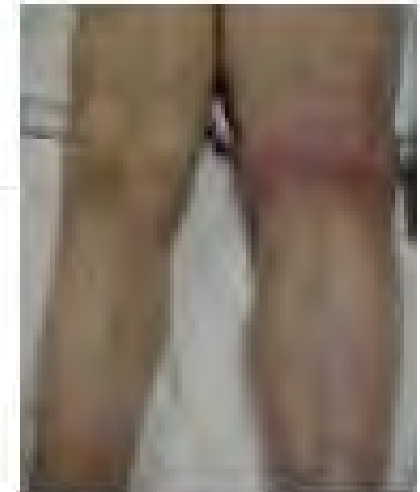
- † Présence de varices = dilatation du réseau veineux superficiel: à l'origine de lourdeur et d'œdème vespéral
- † Perles variqueuses: petites dilatations ampullaires saillantes sur le trajet distal d'une varice
- † Dermite ocre: coloration brunâtre accompagnant l'insuffisance veineuse: dépôt d'hémossidérine
- † Ulcères variqueux: mollets-chevilles, douloureux, rebords irréguliers, rougeâtres



Examen veineux

▶ La thrombose veineuse profonde (TVP):

- ▶ Douleur du mollet
- ▶ Augmentation du volume
- ▶ Inflammation: rougeur, chaleur
- ▶ Collarité veineuse superficielle
- ▶ Diminution du ballant
- ▶ Signe de Homans: douleur à la dorsiflexion du pied
- ▶ Tous ces signes sont inconstants !



▶ Thrombose veineuse superficielle:

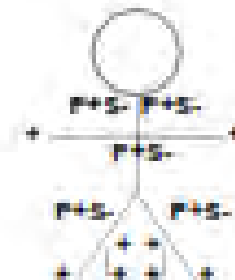
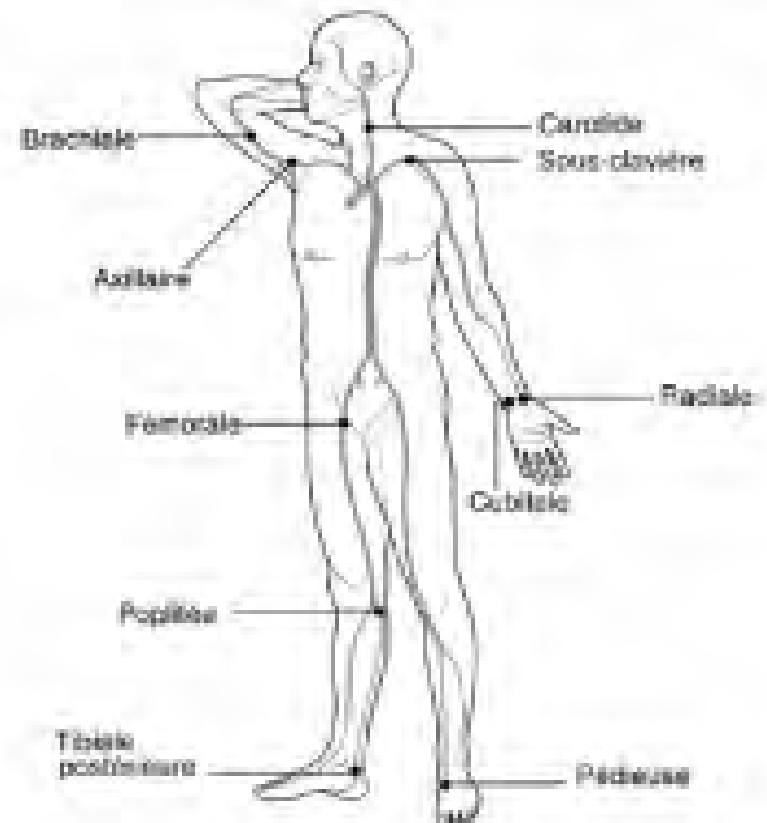
- ▶ Cordon inflammatoire, douloureux, sur le trajet d'une veine superficielle



B. Examen artériel

» Clinique:

- Palpation/Auscultation de l'aorte abdominale au niveau épigastrique: estimation du diamètre (difficile chez le sujet obèse)
- Palpation/Auscultation des artères périphériques
 - Examen bilatéral et comparatif
 - Présence du pouls
 - Régularité du pouls
 - Amplitude (idée du volume d'éjection systolique)
 - Régularité des trajets artériels, (anévrysmes), souplesse (artères rigides, en « tuyau de pipe » dans l'athéromatose)
 - Temps de recoloration cutanée (NI: 4-6 sec)
 - Signe de Buerger: pâleur de surélévation, erythrose de déclivité



Examen artériel

▶ Index de pression systolique (IPS)



- ▶ Meilleur test pour le dépistage de l'artériopathie des membres inférieurs
- ▶ Réalisé à l'aide d'un brassard pneumatique placé sur la cheville, le pouls étant recherché sur la pédieuse à l'aide d'un doppler de poche
- ▶ $IPS = PAS \text{ cheville} / PAS \text{ bras}$

IPS	Interprétation
$0.9 \leq IPS \leq 1.3$	Normal
$0.75 \leq IPS \leq 0.9$	Artériopathie compensée
$0.50 \leq IPS \leq 0.75$	Artériopathie mal compensée
< 0.50	Artériopathie sévère

Mesure de la pression artérielle

► Méthode auscultatoire

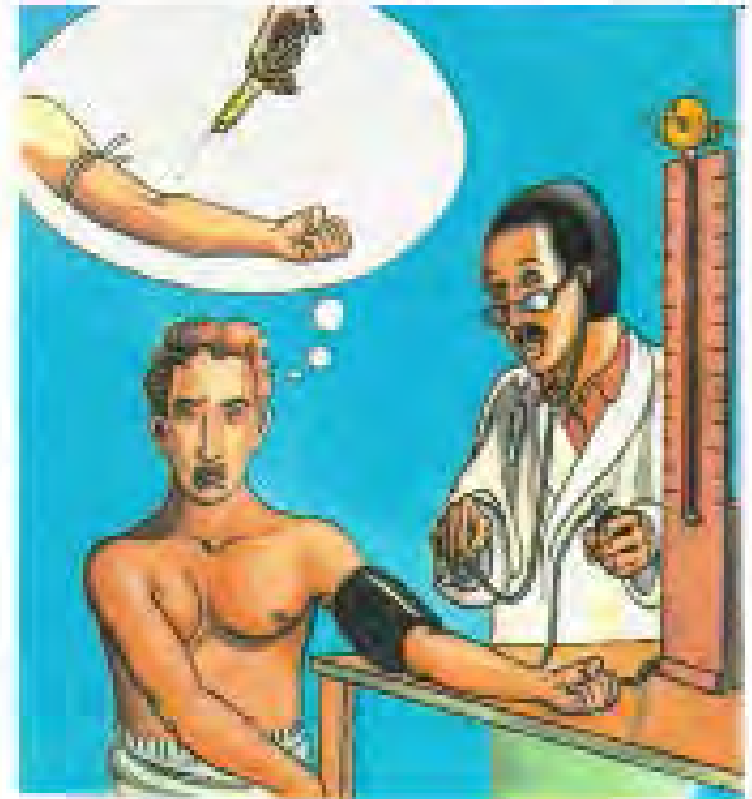
- Utilisation du sphygmomanomètre
 - Brassard gonflable relié à un manomètre à mercure ou anéroïde
 - Stéthoscope placé sur l'artère humérale, juste sous le brassard
 - Brassard gonflé au-delà de la pression systolique
 - Diminution lente de la pression du brassard
 - Apparition des bruits de Korotkov = pression systolique
 - Disparition des bruits = pression diastolique
- Existence d'appareils automatiques homologués



Mesure de la pression artérielle

Précautions

- Adapter la taille du brassard à la circonférence du bras
- Appliquer le brassard directement sur le bras, sans vêtements interposés
- Patient au repos, dans une pièce calme, assis ou couché depuis 10 min
- Brassard à hauteur du cœur
- Mesure initiale aux 2 bras puis poursuivre du côté avec la TA la plus élevée
- 3 mesures x 2 consultations avant de poser le diagnostic d'HTA
- Pas de méthode automatique en cas d'arythmie
- Comparer la PA couchée ou assise à la PA debout à 0 et 2 minutes (5 minutes si TA basse persistantes à 2 minutes)



Mesure de la pression artérielle

► Valeurs normales chez l'adulte

Catégorie	Systolique mmHg	Diastolique mmHg
Optimale	< 120	< 80
Normale	120-129	80-84
Normale Haute	130-139	85-89
HTA Stade 1	140-159	90-99
HTA Stade 2	160-179	100-109
HTA Stade 3	≥ 180	≥ 110

En cas de discordance entre la systolique et la diastolique, choisir la catégorie la plus élevée

E. Examen du cœur

✦ Palpation de l'aire précordiale

- ✦ Choc de pointe (5^{ème} EIC)
 - ✦ Atténué: emphysème, obésité, épanchement péricardique, myocardite
 - ✦ Érétique, violent: HTA, hyperthyroïdie
- ✦ Choc en dôme: ventricule hypertrophié
- ✦ Frémissement = souffle palpable: ronronnement
- ✦ Battements sus-sternaux: anévrisme aortique



Examen du cœur

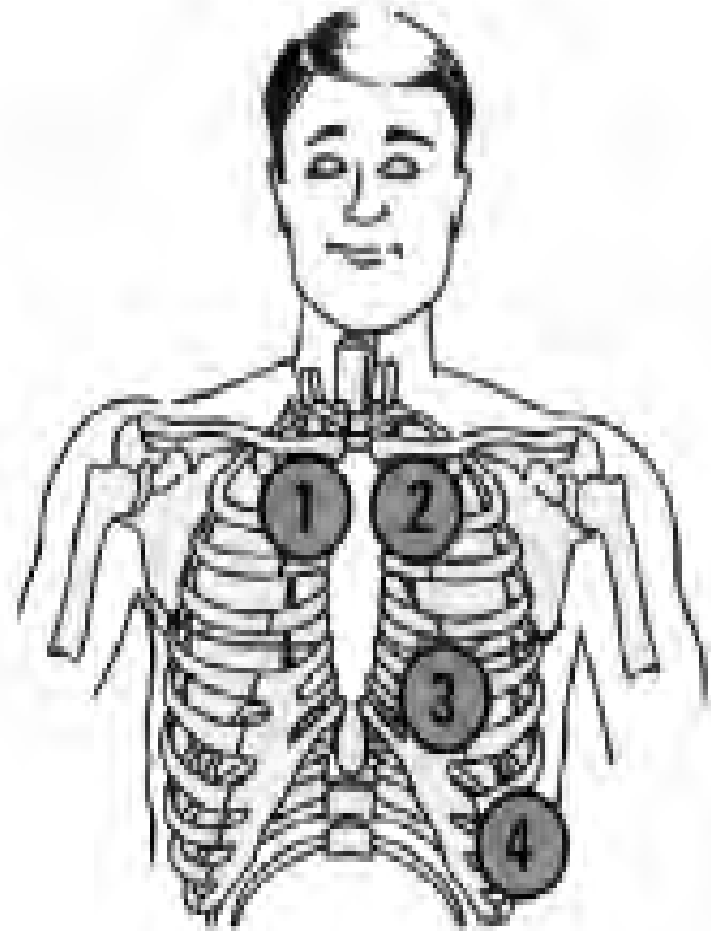
▶ Auscultation

- Temps essentiel de l'examen cardiaque
- Permet souvent le diagnostic sans le secours d'examen complémentaires
- Conditions de l'examen:
 - Pièce silencieuse, patient bien installé, torse nu
 - Stéthoscope biauriculaire de bonne qualité
 - Membrane: sons aigus: B2, claquements, souffles
 - Cône: sons sourds, graves: B3, B4, galops, roulements
 - Patient en décubitus dorsal, puis latéral gauche, puis debout, penché en avant
 - Respiration calme, panée
 - Moduler la pression sur le pavillon



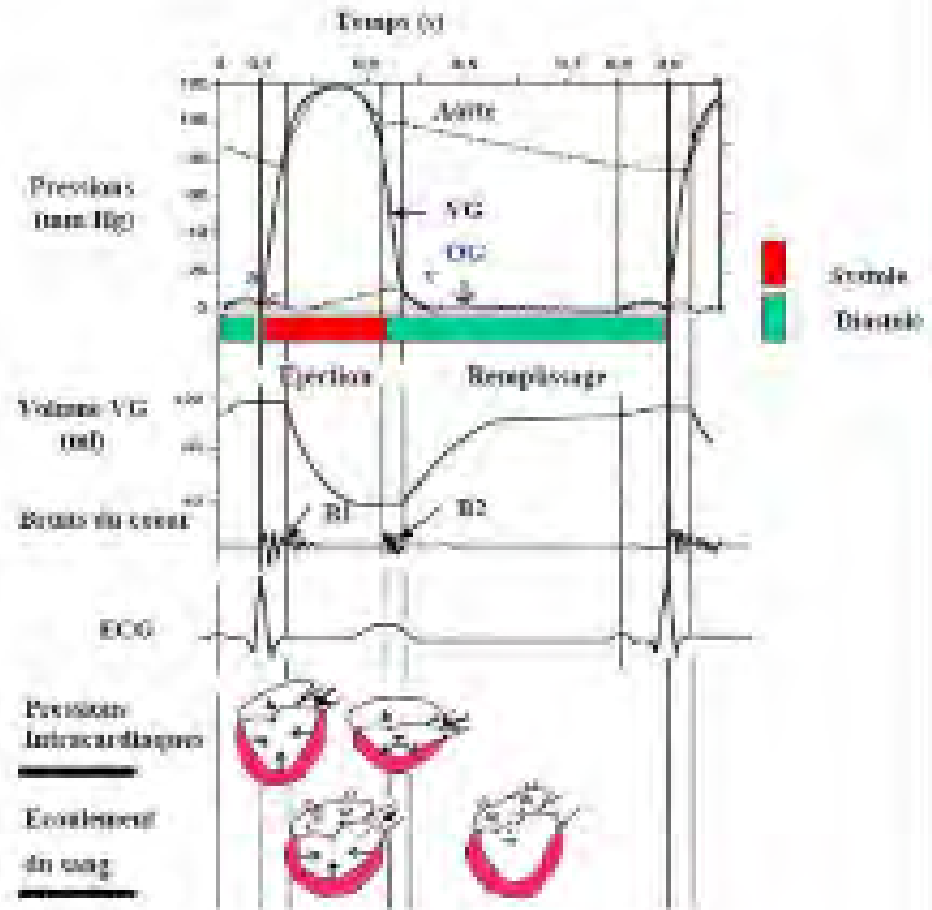
► Foyers d'auscultation

- 1. Aortique: 2^{ème} EIC d
 - 2. Pulmonaire: 2^{ème} EIC g
 - 3. Tricuspide: 4^{ème} EIC g – base de l'appendice xyphoïde
 - 4. Mitral: apex
- + les zones d'irradiation...



Auscultation normale

- † Les variations de pressions dans les cavités cardiaques et les mouvements valvulaires déterminent les bruits cardiaques
- † **B1**: fermeture des valves mitrales et tricuspidales: début de la systole: sourd : « Lub »
- † **B2**: fermeture des valves aortiques et pulmonaires: début de la diastole: plus sec: « Dub »
- † Intervalle B1-B2 = « petit silence » = systole
- † Intervalle B2-B1 = « grand silence » = diastole
- † Phases du cycle cardiaque:
 - Protosystolique: début de systole
 - Mésosystolique: milieu de systole
 - Télésystolique: fin de systole
 - Holosystolique: toute la systole



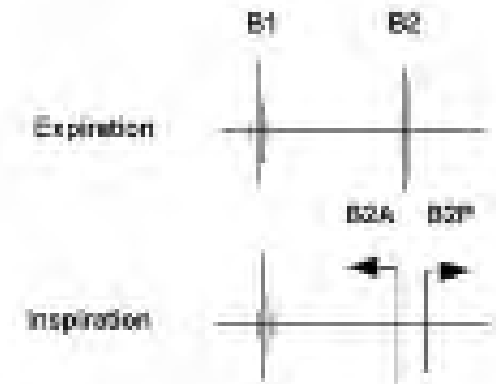
Auscultation normale

† Dédoubllement physiologique de B2

- † Présent à l'inspiration chez le sujet normal, surtout jeune. Audible surtout au foyer pulmonaire
- † Lié à l'↑ du retour veineux dans le VD en inspiration → allongement de la systole; et à la ↓ du retour veineux dans le VG → raccourcissement de la systole
- † Signe d'hypertension pulmonaire si présent de façon permanente

† B3 physiologique

- † Présent chez 1/3 des sujets < 16 ans, rare si > 30 ans
- † Bruit très sourd peu intense, protodiastolique
- † Correspond à la phase de remplissage rapide initiale du VG



Auscultation pathologique

► 5 types d'anomalies

- Modification d'intensité des bruits normaux
- Dédoubllement des bruits normaux
- Bruit supplémentaire
- Souffle et roulement
- Frottement péricardique

► Modification d'intensité

- B1- B2 assourdis
 - interposition d'air: emphysème
 - Interposition de liquide: épanchement péricardique
 - Diminution de la contractilité cardiaque
- B1 assourdi: insuffisance mitrale (IM)
- B2 assourdi: rétrécissement aortique (RAo) ou pulmonaire (RP)
- Eclat de B1: rétrécissement mitral (RM)
- Eclat de B2: HTA systémique ou pulmonaire (HTAP)

► Dédoubllement des bruits

- Présent si intervalle gauche-droit > 0.04 sec.
- Asynchronisme de fonctionnement entre le VG et le VD
 - Surcharge volémique: HTAP; communication interauriculaire (CIA)
 - Bloc de branche

Souffles

► Caractéristiques

- Temps
 - Systole ou diastole
 - Proto-, Més-, Télé-, Holo-
- Qualité
 - Rude, soufflant, musical, grondant, aigu, grave
 - Généralement, plus le gradient de pression est ↑, plus le souffle est aigu
- Siège - irradiations
- Intensité
- Forme

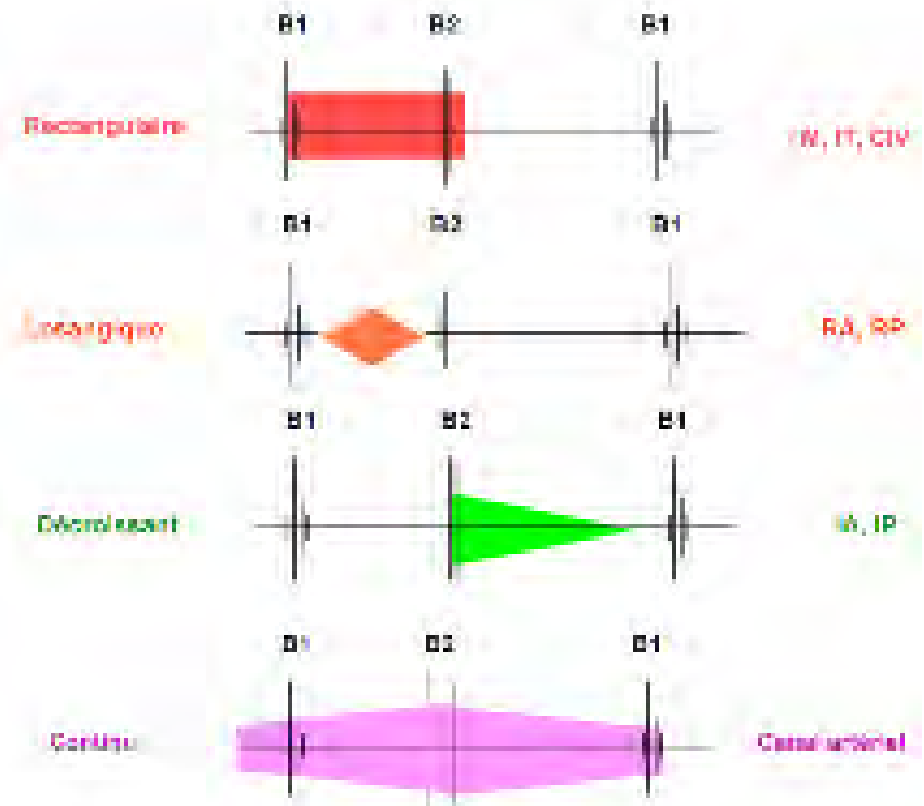
► Intensité: de 1 à 6 / 6

- 1: Faible intensité, entendu par un spécialiste dans des conditions optimales (pièce d'examen calme, position adéquate, pièce du stéthoscope adéquate à l'endroit adéquat)
- 2: Faible intensité, entendu par un non-spécialiste dans des conditions optimales
- 3: Facilement entendu; pas de frémissement
- 4: Souffle fort, avec un frémissement palpable (thrill)
- 5: Souffle fort, avec frémissement, entendu sur une grande surface, stéthoscope partiellement décollé
- 6: Extrêmement fort, entendu sans stéthoscope
- L'intensité du souffle ne présume pas la sévérité du dysfonctionnement valvulaire
- Par contre, les modifications d'intensité dans le temps ont souvent une valeur pronostique. Exemples:
 - ↑ d'un souffle protodiastolique: ↑ insuffisance valvulaire
 - ↓ d'intensité: inversion d'un shunt, insuffisance cardiaque en cas de RAO, ...

Souffles

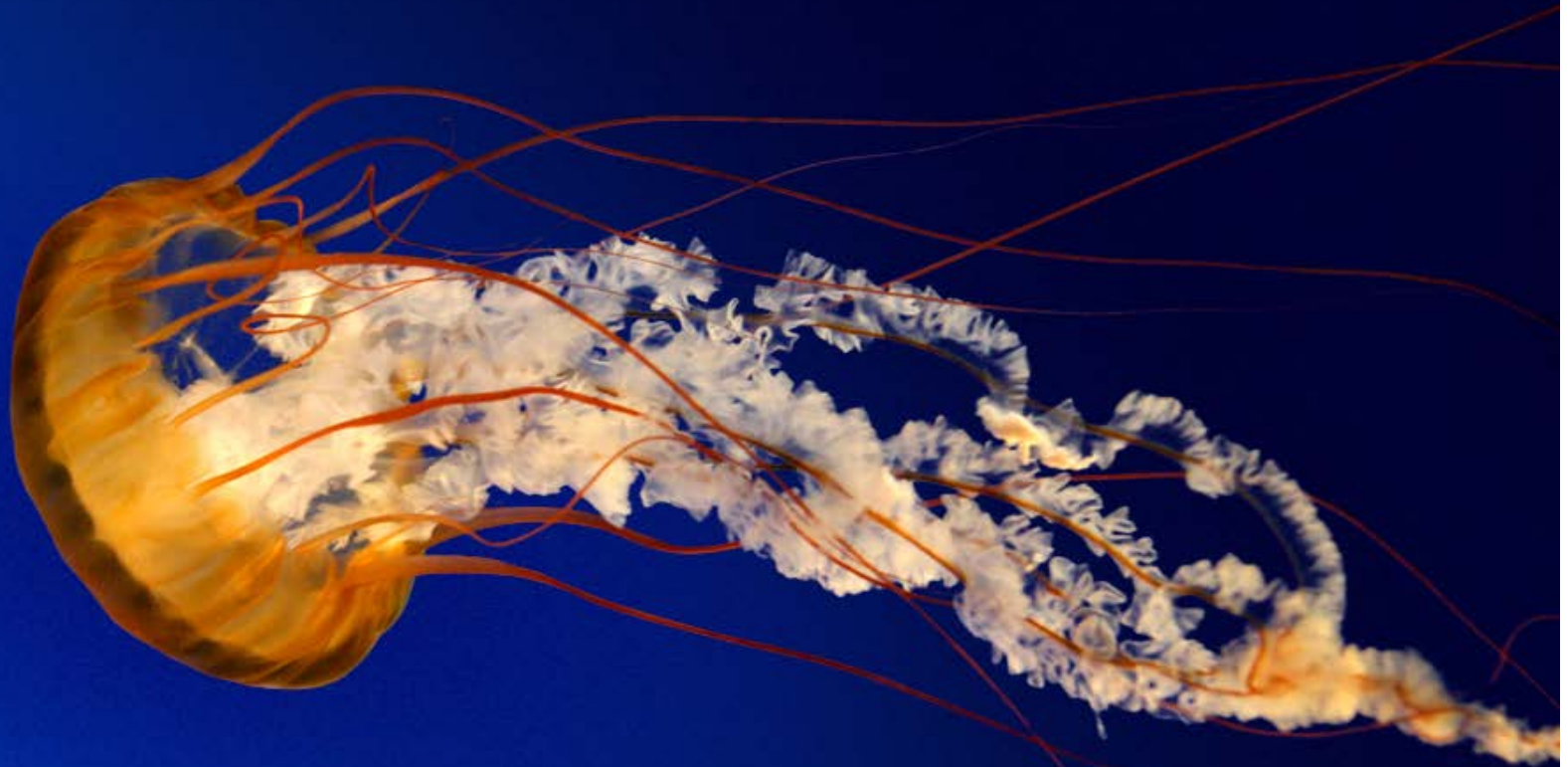
Forme:

- Rectangulaire, holosystolique de régurgitation: IM, IT, CIV
- Losangique d'éjection à maximum méso-systolique: RAO, RP
- Souffle décroissant de régurgitation diastolique: LAo, IP
- Continu (systolo-diastolique): canal artériel persistant



Synthèse des souffles

	Mécanisme	Siège	Irradiation	Forme	Chronologie	Timbre	Type
Systolique	Régurgitation	Apex	Axillaire ou ascendante au DSC	Rectangulaire	1 ^{ère} (cours B2) ou on n'écrit rien (PVA)	1 ^{ère} en jet de vapeur	USL B2
		Xiphiste	Xiphiste				IT/IT
		Voies sous-jacentes	Epigastrique		1 ^{ère} (cours B2)		IT
	Obstacle à l'éjection	1 ^{ère} DSC	Cervicale	Lombaire	Systolique	Lourds	BA
		1 ^{ère} DSC	Sous-claviculaire G				IT
Diastolique	Régurgitation	1 ^{ère} DSC	Dorsal G en dessous endapex	Excentrique	Diastolique (cours B2)	1 ^{ère} (cours B2) aspiré	BA
		1 ^{ère} DSC	Dorsal G en sternum				IT
	Obstruction	Apex	Axillaire	Renforcement (cours B2)	Diastolique (B1)	Gros (cours B2)	BA
		Xiphiste	Pan. localisé				IT
Continue	Communication artère-veine	Variable 2 ^{ème} DSC pour 1 ^{ère} CA	Sous-claviculaire G	Renforcement rétro systolique et post-diastolique	Continu	Truquante, insidieuse	Caractéristique



Merci pour votre attention